HAKKO KOGAKU ZASSHI

Journal of Fermentation Technology

醱酵工学雑誌

Volume 52, 1974

社団法人 日本醱酵工学会
The Society of Fermentation Technology, Japan

JOURNAL OF FERMENTATION TECHNOLOGY

(HAKKO KOGAKU ZASSHI)

EDITORIAL BOARD

Chairman: Gyozo TERUI

Shuichi AIBA	Kei ARIMA	Takashi FUKIMBARA
Saburo FUKUI	Tokuya HARADA	Motoyoshi HONGO
Kunisuke ICHIKAWA	Ryuichiro ISHII	Kakuo KITAHARA
Tatsuyoshi KOBAYASHI	Shozo KOGA	Hideya MURAKAMI
Koichi OGATA	Hirosuke OKADA	Yoshiro OKAMI
Kazuo OKUNUKI	Tomotaro SATO	Isao SHIBASAKI
Kazuo SHIBASAKI	Hisaharu TAGUCHI	Chuji TATSUMI
Kiyomoto UEDA	Fumitake YOSHIDA	Takehiko YAMAMOTO

Associate Editor

Yasuji OSHIMA	Shiro NAGAI	Yoshiki TANI
Shinichi KINOSHITA	Atsuhiko SHINMYO	

The Society of Fermentation Technology, Japan

Faculty of Engineering, Osaka University
Yamada Kami, Suita-shi
Osaka, Japan

Journal of Fermentation Technology, 1974
Contents of Vol. 52

Originals

Ascosporogenous Yeasts Isolated from Tree Exudates in Japan
.....K. Kodama and T. Kyono···(1)

A New Species of Actinomyces, *Thermomonospora mesouviformis* sp. nov.
.....H. Nonomura and Y. Ohara···(10)

Isolation of a Cadmium Nitrate-Tolerant Microorganism and the Incorporation of the Heavy Metal Ion into the Cells of the Microorganism
.....H. Horitsu, T. Maeda, and M. Tomoyeda···(14)

Culture Conditions for the Microbial Production of L-Isoleucine from DL-α-Bromobutyric Acid .....H. Matsushima, K. Murata, and Y. Mase···(20)

Production of Catechol from Phenol by a Yeast
.....N. Nei, Y. Tanaka, and N. Takata···(28)

A Method for Manufacturing 5′-Nucleotides from Yeast RNA Using an Impact Enzyme Reactor .....D. Nomura, I. Hayakawa, and K. Shinohara···(35)

Estimation of Color Change of *Saké* during Storage
.....K. Iwano, M. Nagatani, and Y. Namba···(40)

An Examination of the Endosperm Structure of Rice Grain with a Transmission and a Scanning Electron Microscope
.....T. Ando and K. Ichikawa···(46)

Key for Classification and Identification of Species of Rare Actinomycetes Isolated from Soils in Japan
..... H. Nonomura···(71)*

Key for Classification and Identification of 458 Species of the *Streptomycetes* Included in ISP
..... H. Nonomura···(78)*

Isolation and Characterization of Pool Methionine-rich Mutants of a *Candida* sp.
.....K. Komatsu, T. Yamada, and R. Kodaira···(93)*

Behaviours of Cell Structural Components in Steady and Transient States of Growth of *Bacillus subtilis*
.....Y. Miura, K. Tsuchiya, K. Nishikawa, T. Obata, and M. Okazaki···(100)*

Activation of the Enzyme of *Aspergillus oryzae* Catalyzing the Conversion of L-Tyrosine to 3, 4-Dihydroxy-L-phenylalanine
.....K. Haneda, and I. Takeda···(106)*

Microbial Formation of the Intermediates of Coenzyme A Biosynthesis and Their Control by Nucleotides
.....S. Shimizu, K. Kubo, S. Satsuma, Y. Tani, and K. Ogata···(114)*

The Effect of Height and Partition Plate on Axial Mixing Coefficient
.....J. Hoe, and S. Lee···(121)*

Power Demand and Mass Transfer Capabilities of Agitated Gassed Reactors
.....V. Moritz, R. S. A. Silveira, and D. F. Meireles···(127)*

Scale-up of L-Glutamic Acid Fermentation from Hydrocarbons
.....K. Hattori, S. Yokoo, and O. Imada···(132)*

* English Edition

Participation of L-Threonine Dehydrogenase and Aminoacetone Synthetase in Oxidative Dissimilation of L-Threonine of *Tetracoccus soyae*
.....S. Omata, Y. Tokiwa, A. Nishimura, H. Kawasaki, T. Ueno, and T. Sakai···(147)

Participation of L-Threonine Aldolase and L-Threonine Dehydratase in Dissimilation of L-Threonine of *Tetracoccus soyae*
.....S. Omata, Y. Tokiwa, H. Kawasaki, and T. Sakai···(156)

Preparation of Di-D-fluctofuranose 1, 2′ : 2, 3′ dianhidride by the Cultivation of *Arthrobacter ureafaciens* in the Inulin-containing Synthetic and Vegitable Media
.....E. Shirasawa, T. Uchiyama, and K. Tanaka···(164)

Separation and Identification of 2-Furoic Acid from Crude Ribonucleic Acid of Yeast
.....T. Fujishima, M. Ichikawa, M. Suzuki, and H. Yoshino···(171)

Production of Antimicrobial Substances by Heat Treatment of Xylose Solution
.....N. Kato and I. Shibasaki···(177)

Effect of Fermenter Volume on the Growth of *Saké*-brewing Yeast
.....S. Takamatsu, T. Yoshida, R. Ueda, and H. Taguchi···(185)

A Kinetic Study on Substrate- and Product-inhibition in Alcoholic Fermentation by Brewing Yeast
.....S. Takamatsu, T. Yoshida, R. Ueda, and H. Taguchi···(190)

Yeasts Utilizing Methanol as a Sole Carbon Source
.....Y. Yokote, M. Sugimoto, and S. Abe···(201)*

Selection and Characterization of an Actinomycete Producing β-1, 3-Glucanase
.....Y. Shibata and T. Fukimbara···(210)*

Characterization of Salt-tolerant Yeasts Isolated from the Pickling Process of *Narazuke*
.....K. Yamagata and T. Fujita···(217)*

Heterotrophic Culture of Algae in a Closed System
.....O. Nakayama, T. Ueno, and F. Tsuchiya···(225)*

Further Purification and Properties of "Avicelase", a Cellulase Component of Less-random Type from *Trichoderma viride*
.....Y. Tomita, H. Suzuki, and K. Nisizawa···(233)*

A New Aminopeptidase of *Bacillus subtilis*: Its Isolation, Some Enzymatic Properties, and Specificities
.....Y. Matsumura, N. Minamiura, and T. Yamamoto···(247)*

Low Molecular Weight Peptide in Soybean *Miso*
.....T. Takeuchi···(256)*

On the Mechanism of Enzyme and Whole Microbial Cell Attachment to Collagen
.....K. Venkatasubramanian, R. Saini, and W. R. Vieth···(268)*

Application of the Feasible Decomposition and the Modified Complex Methods in the Optimization of a Fermentation Process
.....M. Okabe and S. Aiba···(279)*

Characteristics of Main Mash Infected by Killer Yeast in *Saké* Brewing and the Nature of Its Killer Factor
.....T. Imamura, M. Kawamoto, and Y. Takaoka···(293)

Isolation and Characteristics of Killer-resistant Mutants of *Saké* Yeast
.....T. Imamura, M. Kawamoto, and Y. Takaoka···(300)

Isolation of Deferriferrichrome-non-Producing Mutants of *Saké-koji* Molds and Their Mycological Characteristics
.....S. Hara, S. Sugama, K. Hongo, T. Oba, Y. Hasegawa, and H. Murakami···(306)

Pilot Scale Brewing of *Saké* using Deferriferrichrome-non-Producing Mutants of *Koji* Molds
.....S. Hara, S. Sugama, T. Furusawa, and K. Hongo···(314)

Immobilization of Glucose Isomelase by Entrapping in Cross-linked Polyacrylamide Gel ..... T. Kasumi, K. Kawashima, and N. Tsumura···(321)

Mechanisms of Sediment Formation during the Heating of Raw *Shoyu* (Soy Souce) ..... H. Hashimoto and T. Yokotsuka···(328)

Nucleic Acid as a Component of Mucilage in Activated Sludge ..... S. Nishikawa and M. Kuriyama···(335)

Phytic Acid as a Component of Mucilage in Activated Sludge ..... S. Nishikawa and M. Kuriyama···(339)

The Simulation of the Diurnal Variation of the Water Quality of the River and the Determination of Its Pollution Load ..... I. Fukunaga, G. Uno, K. Oda, and R. Ishii···(343)

Effect of Carbon Dioxide Sources and Other Compounds on L-Malate Fermentation Utilizing Ethanol by *Schizophyllum commune* ..... S. Tachibana and T. Murakami···(353)*

Formation of a Red Pigment(s) from Tryptophan by *Penicillium purpurogenum* W59 ..... H. Watanabe, M. Yokoe, and T. Harada···(360)*

A Modified Adsorption Method for Measuring the Specific Areas of Microbial Cells ..... W. Borzani, Marina L. R. Vairo, and Regina B. Brown···(364)*

Characterization and Localization of Acid Phosphate Produced by *Aspergillus niger* ..... Y. Shimada, A. Shinmyo, and T. Enatsu···(369)*

Hydrolytic Degradation of Bagasse by Enzyme Produced by *Penicillium variabile* ..... D. V. Garcia Martinez, T. Ogawa, A. Shinmyo, and T. Enatsu···(378)*

Utilization of 2-Butyne-1,4-diol by a Strain of *Fusarium merismoides* ..... T. Miyoshi and T. Harada···(388)*

Degradation of Poly-Ethylene Glycol Adipate by a Fungus ..... Y. Tokiwa and T. Suzuki···(393)*

The Application of Low Molecular Weight Yeast Protein to Paper Coating ..... N. D. Khai, I. Hayakawa, and D. Nomura···(399)*

Effect of Potassium on the Amino Acid Metabolism of *Saké* Yeast ..... H. Mishima, S. Ito, and S. Takemura···(409)

Conversion of Pyruvic Acid to Acetaldehyde during Mashing-Process after the Alcoholic Fortification in *Saké* Brewing ..... K. Dohi, T. Miyauchi, and M. Kawamoto···(416)

Isolation of Amino Acid and Separation of Bacterial Cells from Amino Acid Fermented Broth ..... H. Matsushima and Y. Mase···(423)

Re-use of Cells of Isoleucine Fermentation to the Production of L-Aspartic Acid ..... H. Matsushima, K. Murata, and Y. Mase···(431)

Chemical and Physicochemical Properties of the Polysaccharide Produced by *Bacillus subtilis* FT-3 ..... N. Morita and S. Murao···(438)

Effects of Flavins on L-Malate Fermentation Utilizing Ethanol by *Schizophyllum commune* ..... S. Tachibana and T. Murakami···(511)*

Process Kinetics of Polygalacturonase Production by *Aspergillus niger* ..... T. Tahara, A. Shinmyo, T. Enatsu, and G. Terui···(517)*

Grown Yields of *Rhodopseudomonas spheroides* S in Dark and Aerobic Chemostat Cultures ..... Y. Nishizawa, S. Nagai, and S. Aiba···(526)*

Quantitative Study of Labeled Hg^{+} Adsorption by Live Yeast Cells. Evaluation of the Number of Glucose Penetrating Sites ..... R. B. Brown, M. L. R. Vairo, and W. Borzani···(536)*

Effect of Ammonium Ion on the Ratio of Citric Acid to *d*-Isocitric Acid Formed from *n*-Paraffin
.....K. Hattori, S. Yokoo, and O. Imada···(542)*

Studies on the Dynamics of Continuous Microbial Growth Process
.....V. K. Soni and T. K. Ghose···(551)*

Production of Glutaminase by *Aspergillus sojae*
.....S. Yamamoto and H. Hirooka···(564)*

Partial Purification and Properties of Glutaminase from *Aspergillus sojae*
.....S. Yamamoto and H. Hirooka···(570)*

Affinity Chromatografic Studies on the Adsorption of Lipase on Aliphaticamine-Sepharose 4B
.....Y. Kosugi and H. Suzuki···(577)*

Performance of Draft Tube Fermentation for Hydrocarbon Fermentation
.....K. Hattori, S. Yokoo, and O. Imada···(583)*

The Influence of Dissolved Oxygen on Biomass Production from the Nopal Fruit
..... O. Paledes-López, G. Vital-Bori, and E. Camargo-Rubio···(592)*

Fermentative Production of Brevimycins on Hydrocarbon Media by *Brevibacterium ammoniagenes*
.....Urmila S. Murdia and D. V. Tamhane···(598)*

Ascosporogenous Yeasts Isolated from Tree Exudates in Japan (continued)
.....K. Kodama and T. Kyono···(605)

Isolation and Characterization of Carotenoids-producing Bacteria
.....Y. Arakawa, H. Kawaguchi, T. Yamagata, and M. Umezu···(614)

Effect of L-Serine on the Growth of *Tetracoccus soyae* at High Sodium Chloride Concentration
.....S. Omata, Y. Kasai, T. Sakai, and H. Kawasaki···(619)

On the Serine Dehydratase of *Tetracoccus soyae* at High Sodium Chloride Concentration
..... Y. Kasai, T. Sakai, and S. Omata···(629)

CDP-choline Production from CMP and Choline by Yeasts
..... T. Tochikura, Y. Kariya, and A. Kimura···(637)

Leakage of Intracellular Substances during Agitation of a Mycelial Suspension, and Identification of the Substances
..... H. Tanaka, H. Miyagawa, and K. Ueda···(646)

Leakage of Intracellular Nucleotides in a Mold Culture with Agitation and Aeration, and Identification of the Substances
..... H. Tanaka, H. Miyagawa, and K. Ueda···(652)

Heat Sterilization of Lactic Acid Bacteria Contaminating *Tane-koji*
.....S. Sugama, K. Hongo, and H. Murakami(657)

Prediction of Coloration of *Saké* during Storage based on Chemical Composition
..... K. Iwano···(662)

Xylose Production by Hydrolysis of Corncobs with Dilute Sulfurous Acids
..... Y. Kamiyama, Y. Hirabayashi, Y. Sakai, and T. Kobayashi···(669)

Partial Structure of the Polysaccharide Produced by *Bacillus* FT-3
..... M. Morita, and S. Murao···(676)

Treatment of Silk Scouring Waste Water by Activated Sludge Process
.....Y. Maeda, Y. Mizobuchi, K. Suga, and K. Ichikawa···(683)

Isolation and Identification of Microorganisms Capable of Lysing Yeast Cells
.....K. Yokotsuka, S. Goto, I. Yokotsuka, and T. Kushida···(701)*

Multiplicity of Extracellular β-1,3-Glucanase of *Alternaria solani*
.....S. Yamato, T. Yadomae, and T. Miyazaki···(706)*

Specificity of Alkaline Protease from *Cephalosporium* sp. in the Hydrolysis of Oxidized Insulin B Chain
.....J. Yagi, K. Ikushima, T. Yano, H. Sakai, and M. Ajisaka···(713)*

Oxidation of *N*-Formyl Tyrosine to *N*-Formyl Dopa by *Streptomyces roseochromogenes*
..... Y. Shibata, Y. Tsurumi, A. Seino, and T. Fukimbara…(720)*

Population Heterogeneity in the Later Phase of Pure Culture for Producing Riboflabin
.....H. Yoshikawa, I. Kojima, M. Okazaki, and G. Terui…(730)*

Production of Polysaccharides from Lower Alcohols and Glycols by Nitrogen-fixing *Pseudomonas* sp.
.....A. Tanaka, Y. Cho, Y. Teranishi, S. Nabeshima, and S. Fukui…(739)*

Role of Hydrophobic Bonds among Protein Molecules in Sediment Formation during Heating of Raw *Shoyu* (Soy Sauce)
.....H. Hashimoto and T. Yokotsuka…(747)*

Simulation and Optimization of Cultured-Broth Filtration
.....M. Okabe and S. Aiba…(759)*

Characterization and Culture Conditions for a Methane-oxidizing Bacterium
.....K. Takeda, S. Motomatsu, Y. Hachiya, S. Fukuoka, and Y. Takahara…(793)

Isolation and Identification of Formaldehyde-oxidizing Microorganisms
.....R. Numazawa, K. Watanabe, and T. Fukimbara…(799)

Formaldehyde-oxidizing Enzyme from *Micrococcus flavus*
..... R. Numazawa, K. Watanabe, and T. Fukimbara…(805)

Effect of Various Treatment on the Affinity for Air Bubbles of a *Saké* Yeast Kyokai No. 7 and its Non-foaming Mutant..... K. Ouchi, T. Kikuchi, and Y. Nunokawa…(811)

Redox Potential in Yeast Cultivation Broth Using *n*-Paraffin as Carbon Source
.....S. Y. Huang and C. S. Wu…(818)

Preparation of Yeast Extract by Cell Wall Lytic Enzyme
..... S. Fujio, K. Kitamura, T. Kaneko, and Y. Yamamoto…(828)

Mechanism of Elimination of Mercurials in Waste Water by Activated Sludge
..... K. Nakamura, J. Ito, and M. Dazai…(837)

Mercury Volatilization and the Capacity of Activated Sludge for Waste Water Containing Mercurials
..... K. Nakamura, J. Ito, and M. Dazai…(843)

Mathematical Model of Microbial Reaction
—Effect of Micromixing on Continuous Operation—
.....T. Sawada and Y. Kojima…(848)

Constant Pressure Expression of Baker's Yeast and Theoretical Predictions of Characteristics of Filtration and Expression
..... M. Sambuichi, Y. Fujio, and S. Ueda…(855)

n-Paraffin Assimilating Yeasts Grown at 37°C
..... K. Ueno, Y. Asai, M. Shimada, and S. Goto…(861)*

Cell Production from *n*-Paraffin by *Candida kofuensis* MT-Y-8 at 37°C and pH 3.5
..... K. Ueno, Y. Asai, M. Shimada, and T. Kametani…(867)*

Relation between Kinds of *n*-Paraffins and Assimilation by Yeasts
..... K. Ueno, Y. Asai, H. Yonemura, and T. Kametani…(873)*

Occurrence of the Coupling Reaction of Alcohol Dehydrogenase with Malate Dehydrogenase in *Schizophyllum commune*
..... S. Tachibana, M. Oka, and T. Murakami…(878)*

Properties of Crystalline L-Aspartate β-Decarboxylase of *Pseudomonas dacunhae*
..... T. Shibatani, T. Kakimoto, J. Kato, N. Nishimura, and I. Chibata…(886)*

Microencapsulation of Glucose Oxidase through Water-in-oil-in-water Emulsions
..... K. Miyamoto, N. Takamatsu, M. Okazaki, and Y. Miura…(899)*

Oxygen Absorption in Fermenters
—Effects of Surfactants, Antifoaming Agents, and Sterilized Cells—
.....H. Yagi, and F. Yoshida···(905)*

Note

Effect of *Koji* Addition on the Proteolytic Patterns of Soybean *Miso* Manufactured with an Enzyme Preparation
.....T. Takeuchi and Y. Yokoo···(58)

Enzymic Properties of Fungal Amyloglucosidase-Resin Complex
.....Y. K. Park···(140)*

Production of Isoleucylisoleucyl Anhydride by *Ustilago cynodontis*
.....Y. Yamada, S. Sawada, and H. Okada···(143)*

Taxonomic Studies on the Yeasts used in *Shao-Hsing* Wine Manufacture
.....C.F. Lin, C.C. Chang, and H. Iizuka···(196)

Genetic Characters of Non-foaming Mutants of *Saké* Yeast
.....H. Kasahara, K. Ouchi, K. Kurata, T. Ishido, and Y. Nunokawa···(348)

Comments on Oxygen Absorption into Oil-water Emulsions .....T. Yamane and F. Yoshida···(445)

Characterization of Intracellular α-Glucosidase of *Pseudomonas* SB 15
.....A. Amemura, T. Sugimoto, and T. Harada···(778)*

Some Properties of Crude Lytic Enzymes from *Streptomyces yatsugatakensis* and *Gliocladium virens*
.....K. Yokotsuka, S. Goto, J. Doba, I. Yokotsuka, and T. Kushida···(781)*

Production of Cephalosporin Antibiotics from *n*-Paraffins by Strains Belonging to the Genus *Paecilomyces*
.....K. Kitano, K. Kintaka, S. Suzuki, K. Katamoto, K. Nara, and Y. Nakao···(785)*

Effect of Temperature-Elevating Process on the Subsequent Isothermal Death of *Escherichia coli* K-12
.....T. Tsuchido, M. Takano, and I. Shibasaki···(788)*

A Methanol-utilizing Actinomycete
..... N. Kato, K. Tsuji, Y. Tani, and K. Ogata···(917)*

Production of Vitamin B_{12} by Methanol-assimilating Bacteria
..... A. Tanaka, Y. Ohya, S. Shimizu, and S. Fukui···(921)*

Intracellular Distribution of Coenzyme Q Produced by *Candida tropicalis* pK 233 from *n*-Alcanes in the Presence of *p*-Hydroxybenzoic Acid
.....A. Tanaka, S. Shimizu, and S. Fukui···(925)*

Review

Derivation of Lysine- and Threonine-producing Mutants in Connection with the Regulatory Mechanism for the Biosynthesis in *Brevibacterium flavum*
..... I. Shiio···(62)

Annual Review of Fermentation Technology, Japan 1973
.....The Society of Fermentation Technology, Japan, Local Committee in Tokyo Area

I. Brewing and Foods .....(451)
II. Organic Acids .....(454)
III. Amino Acids.....(456)
IV. Nucleic Acids and Related Substances.....(461)
V. Antibiotics.....(467)
VI. Physiologically Active Substances.....(478)

VII. Enzymes ..... (480)
VIII. Biomass Production ..... (498)
IX. Waste Treatment ..... (501)
X. Unit Operation, Process Dynamics ..... (503)
XI. Miscellaneous ..... (507)

Mechanisms of Substrate Uptake and Kinetic Models of Microbial Growth in Hydrocarbon Fermentation with Two-liquid Phases
..... T. Yamane ... (689)

醱酵工学雑誌　第52巻　総目次（1974）

報　　文

本邦産有胞子性樹液酵母について……小玉健吉・京野忠司…（1）

放線菌の新種 *Thermomonospora mesowiformis* sp. nov.……野々村英夫・小原厳…（10）

カドミウム耐性菌の分離とその菌体への取込みについて……堀津浩章・前田達儀・友枝幹夫…（14）

DL-α-ブロム酪酸からイソロイシン生産における培養条件の検討……松島宏親・村田慶二郎・間瀬泰男…（20）

フェノール廃液から酵母によるカテコールの生産……根井仁三郎・田中義博・高田信男…（28）

衝撃式酵素反応装置による酵母核酸よりの 5′-Nucleotide の製造……野村男次・早川功・篠原和毅…（35）

清酒の貯蔵着色の推定方法……岩野君夫・永谷正治・難波康之祐…（40）

透過型および走査型電子顕微鏡による米粒の胚乳構造の観察……安藤孝雄・市川邦介…（46）

土壌から分離した少数群放線菌の分類検索表……野々村英夫…（71）*

放線菌 *Streptomyces* 属及び *Streptoverticillium* 属の分類検索表……野々村英夫…（78）*

Candida 属一菌種よりプール・メチオニン高含有変異株の分離およびその諸性質…小松謙一・山田俊男・小平了二…（93）*

Bacillus subtilis の増殖の定常状態および非定常状態における菌体内成分の挙動……三浦喜温・土屋勝躬・西川和江賀子・尾畑津子・岡崎光雄…（100）*

L-チロシンの 3,4-ジヒドロキシ-L-フェニルアラニンへの転換を触媒する *Aspergillus oryzae* の酵素の活性化……羽田勝二・武田勲…（106）*

微生物による CoA 生合成中間体の合成とヌクレオチドによるその調節……清水昌・久保克朗・薩摩秀平・谷吉樹・緒方浩一…（114）*

軸方向混合係数におよぼす塔高と分離板の影響……Jer-yien Hoe・Shu-jou Lee…（121）*

通気攪拌槽の所要動力と物質移動性能……Vitalis Moritz・Ricardo S. A. Silveira・Dayse F. Meireles…（127）*

炭化水素から L-グルタミン酸醱酵のスケールアップに関する研究……服部喜代次・横尾修次・今田克…（132）*

* は英文

耐塩性乳酸菌 *Tetracoccus soyae* における L-Threonine Dehydrogenase および Aminoacetone Synthetase の関与する L-スレオニンの代謝 …… 大亦正次郎 常盤豊 西村嶋篤夫 川崎東彦 上野照夫 坂井拓夫 …(147)

耐塩性乳酸菌 *Tetracoccus soyae* における L-Threonine Aldolase および L-Threonine Dehydratase の関与する L-スレオニンの代謝 …… 大亦正次郎 常盤豊 川崎東彦 坂井拓夫 …(156)

Inulin を含む合成および天然培地での *Arthrobacter ureafaciens* の培養による Di-D-fructofuranose 1, 2′: 2, 3′ dianhydride の調製 …… 白沢栄一 内山喬夫 田中国治 …(164)

酵母リボ核酸より2-フロイン酸の分離・同定 …… 藤島鉄郎 市川雅常 鈴木守郎 吉野宏 …(171)

キシロースの加熱による抗菌性物質の生成 …… 加藤信行 芝崎勲 …(177)

醗酵槽容量の酵母の増殖および醗酵におよぼす影響について …… 高松智臣 吉田敏蔵 上田隆治 田口久治 …(185)

清酒酵母によるアルコール醗酵に関する動力学的研究 …… 高松智臣 吉田敏蔵 上田隆治 田口久治 …(190)

メタノール資化性酵母の分離とその培養条件 …… 横手保治 杉本正祐 阿部重雄 …(201)*

β-1, 3-グルカナーゼ生産性放線菌の選択と分類上の性質 …… 柴田有康 富金原孝 …(210)*

奈良漬製造工程から分離した耐塩性酵母の特徴 …… 山縣敬夫 藤田藤樹 …(217)*

閉鎖系に於ける藻類の従属栄養培養 …… 中上山大樹 野土屋房枝 …(225)*

Trichoderma viride の "Less-random" 型 Avicelase の精製と性質 …… 冨田善身 鈴木恕 西澤一俊 …(233)*

枯草菌の新しい Aminopeptidase, その分離法と酵素化学的性質について …… 松村芳一 南浦能至 山本武彦 …(247)*

豆みその低分子 Peptide …… 竹内徳男 …(256)*

酵素および細胞をコラーゲンに結合させるメカニズムについて …… K. Venkatasubramanian, R. Saini, W. R. Vieth …(268)*

酵素プロセスの最適化への Feasible Decomposition Method ならびに Modified Complex Method の適用 …… 岡部満康 合葉修一 …(279)*

Killer Yeast 汚染清酒もろみの特徴および Killer Factor の諸性質 …… 今村武司 川本雅之 高岡祥夫 …(293)

清酒酵母からの Killer 耐性変異株の分離およびその諸性質 …… 今村武司 川本雅之 高岡祥夫 …(300)

Deferriferrichrome 非生産性麹菌変異株の造成と変異株の菌学的性質 …… 原昌道 菅間誠之助 本郷和男 大場俊輝 長谷川佳弘 村上英也 …(306)

Deferriferrichrome 非生産性麹菌変異株による清酒小仕込試験……原 昌道 菅間誠之助 古沢照夫 本郷和男…(314)

ポリアクリルアミドゲル包括法による Glucose Isomerase の不溶化……春見隆文 川島浩二 津村信蔵…(321)

醤油の火入れ迄発生機構……橋本彦堯 横塚保…(328)

活性汚泥中の粘質物成分としての核酸……西川正三 栗山光央…(335)

活性汚泥中の粘質物成分としてのフィチン酸……西川正三 栗山光央…(339)

河川水質日間変動のシミュレーションと汚濁負荷量の把握……福永勲 宇野源太 小田国雄 石井隆一郎…(343)

Schizophyllum commune のエタノール利用 L-リンゴ酸発酵におよぼす CO_2 源，その他の化合物の添加効果……立花精 村上俊男…(353)*

Penicillium purpurogenum W59 によるトリプトファンから赤色色素の生成……渡辺広次 横江正明 原田篤也…(360)*

新しい吸着法による微生物細胞の特異的表面積の定量……Walter Borzani Marina L. R. Vairo Regina B. Brown…(364)*

Aspergillus niger の酸性フォスファターゼの性質と局在性……島田裕司 新名惇彦 江夏敏郎…(369)*

青かびの生産する酵素によるバガスの加水分解……D.V. Garcia Martinez 小川隆平 新名惇彦 江夏敏郎…(378)*

Fusarium merismoides のある菌株による 2-ブチン-1,4-ジオールの利用……三好照三 原田篤也…(388)*

糸状菌によるポリエチレングリコールアジペートの分解……常盤豊 鈴木智雄…(393)*

低分子化した酵母たんぱく質を紙のコーティングへ利用……Nguyen duy Khai 早川功 野村男次…(399)*

清酒酵母のアミノ酸代謝におよぼすカリウムの影響……三島秀夫 伊藤寿美子 竹村成三…(409)

アルコール添加後の清酒もろみにおけるピルビン酸よりアセトアルデヒドへの変換……土肥和夫 宮内俊一 川本雅之…(416)

アミノ酸醗酵液よりのアミノ酸回収と菌体分離……松島宏親 間瀬泰男…(423)

イソロイシン醗酵菌体の L-アスパラギン酸生産への再利用……松島宏親 村田慶二郎 間瀬泰男…(431)

Bacillus subtilis FT-3 により生産される多糖の化学的及び物理化学的性質……森田尚文 村尾沢夫…(438)

Schizophyllum commune のエタノール利用 L-リンゴ酸発酵におよぼすフラビンの添加効果……立花精 村上俊男…(511)*

Aspergillus niger による Polygalacturonase 生産の動力学的解析……田原寅一 新名惇彦 江夏敏郎 照井堯造…(517)*

暗・好気連続培養における *Rhodopseudomonas spheroides* S の増殖効率……西澤義矩 永井史郎 合葉修一 …(526)*

酵母細胞への水銀イオン吸着の定量的解析……Regina, B. Brown
——グルコース透過部位数の評価——　Marina L. R. Vairo …(536)*
Walter Borzani

炭化水素からのクエン酸生産においてクエン酸，イソクエン酸生成比に対するアンモニウムイオンの影響……服部喜代次 横尾修次 今田克 …(542)*

連続培養プロセスにおける増殖の動特性に関する研究……V. K. Soni T. K. Ghose …(551)*

Aspergillus sojae によるグルタミナーゼの生産……山本秀策 広岡仁史 …(564)*

Aspergillus sojae のグルタミナーゼの部分精製とその性質……山本秀策 広岡仁史 …(570)*

脂肪族アミン Sepharose 4B とリパーゼの吸着に関するアフィニティクロマトグラフィーによる研究……小杉佳次 鈴木英雄 …(577)*

炭化水素醗酵におけるドラフトチューブ醗酵槽の性能について……服部喜代次 横尾修次 今田克 …(583)*

Nopal Fruit からの微生物タンパク生産における溶存酸素濃度の影響……O. Paredes-López G. Vital-Bori E. Camargo-Rubio …(592)*

Brevibacterium ammoniagenes による炭化水素培地でのブレビマイシン生産……Urmila S. Murdia, D. V. Tamhane …(598)*

本邦産有胞子性樹液酵母について（続）……小玉健吉 京野忠司 …(605)

カロチノイド生産菌の分離同定および培養条件の検討……荒川義博 川口博己 山縣俊郎 梅津雅裕 …(614)

高濃度食塩環境下における *Tetracoccus soyae* の生育におよぼす L-Serine の効果……大亦正次郎 笠井八重子 坂井拓夫 川崎東彦 …(619)

高濃度食塩環境下における *Tetracoccus soyae* の L-Serine Dehydratase　笠井八重子 坂井拓夫 大亦正次郎 …(629)

酵母による CMP とコリンから CDP コリンの生産……栃倉辰六郎 苅谷泰弘 木村光 …(637)

菌糸懸濁液の攪拌による菌糸内物質の漏出物質の同定……田中秀夫 宮川博 上田清基 …(646)

糸状菌の通気攪拌培養における菌糸内ヌクレオチド類の漏出現象と漏出物質の同定……田中秀夫 宮川博 上田清基 …(652)

種麹乳酸菌の熱殺菌について……菅間誠之助 本郷和男 村上英也 …(657)

清酒の着色速度と化学成分との関係……岩野君夫 …(662)

希亜硫酸水解によるトウモロコシ穂軸よりキシロースの製造……神山由彦 平林靖 酒井願矢吉 小林達 …(669)

Bacillus subtilis FT-3 の生産する多糖の部分構造について……森田尚文 村尾沢夫 …(676)

絹精練排水の活性汚泥処理……前溝嘉道・田淵泰憲・菅市健一・川邦介…(683)

酵母細胞壁溶解酵素生産菌の分離と同定……横後弘毅・横藤昭二・櫛塚忠勇・田衛…(701)*

Alternaria solani の菌体外 β-1,3-グルカナーゼの多様性……大和進・宿前利郎・宮崎利夫…(706)*

Cephalosporium のアルカリ性プロテアーゼの酸化インシュリン B 鎖に対する作用……八木寿一郎・生島紘・矢野平一尚・酒井六弥・鯵坂…(713)*

Streptomyces roseochromogenes による *N*-フォルミル-チロシンの酸化……柴田有康・鶴見好博・清野昭夫・冨金原孝…(720)*

リボフラビン生産の培養後期における菌集団の不均一性……吉川博治・小島一郎・岡崎光雄・照井尭造…(730)*

窒素固定菌, *Pseudomonas* sp. による低級アルコールおよびグリコールからの多糖類の生産……田中渥夫・張寺西康生・鍋島成豊・福井三泰郎…(739)*

醤油の火入れ迄発生機構, 蛋白分子間の疎水結合の役割……橋本彦尭・横塚保…(747)*

培養液の沪過に関するシミュレーションと最適化……岡部満康・合葉修一…(759)*

メタン酸化細菌の同定と培養条件の検討……武田潔・本松成和・蜂谷好照・福岡誠一・高原義昌…(793)

ホルムアルデヒド酸化菌の検索と同定……沼沢亮・渡部一・富金原三穂孝…(799)

Micrococcus flavus の生成するホルムアルデヒド酸化酵素……沼沢亮・渡部一・富金原三穂孝…(805)

清酒酵母の泡なし変異株細胞と親株細胞の気泡親和性に及ぼす各種処理の影響……大内弘・菊池造・布川弥太郎東…(811)

炭化水素利用の酵母培養液における酸化還元電位……黄世佑・呉奇生…(818)

酵母細胞壁溶解酵素を利用した酵母エキスの作成……藤野舜一・北村勲平・金山子龍彦・本康…(828)

活性汚泥の水銀除去機構の検討……中村和憲・伊藤潤二・太宰宙朗…(837)

水銀気散活性と活性汚泥の水銀含有廃水処理能力の検討……中村和憲・伊藤潤二・太宰宙朗…(843)

微生物反応に関する数式モデル—連続操作におけるミクロ混合の影響—……沢田達郎・小島祥充…(848)

パン酵母の定圧圧さくならびに沪過圧さく過程の考察……三分一 政男／藤尾 雄策／上田 誠之助…(855)

37°C で良好に増殖する *n*-パラフィン資化性酵母……上野 喜三郎／浅嶋 義之／後藤 昭二…(861)*

Candida kofuensis nov. sp. による 37°C pH 3.5 における *n*-パラフィンからの菌体生産……上野 喜三郎／浅嶋 義之／亀谷 正雄治…(867)*

n-パラフィンの種類と酵母による資化性との関係……上野 喜三郎／浅米 義之／亀谷 弘治…(873)*

Schizophyllum commune に存在するアルコール脱水素酵素とリンゴ酸脱水素酵素の共役反応……立岡 花精則／村上 正俊男…(878)*

Pseudomonas dacunhae の結晶 L-アスパラギン酸 β-脱炭酸酵素の性質……柴柿 谷武雄／加西 本藤爾／千畑 紀一郎…(886)*

水／油／水 複合エマルジョンから水中乾燥法による Glucose Oxidase のマイクロカプセル化……宮高 本和久／岡三 松崎浦正／典光喜雄温…(899)*

醗酵槽における酸素吸収―界面活性剤，消泡剤および死滅菌体の影響……矢吉 木田秀治／文武…(905)*

ノ　ー　ト

酵素応用豆みその蛋白分解物組成に与える麹の添加の効果……竹横 内尾／徳良 男夫…(58)

糸状菌アミログルコシダーゼのイオン交換樹脂による不溶化とその酵素的性質……Yong, K. Park…(140)*

Ustilago cynodontis による Isoleucylisoleucyl Anhydride の生産……山沢 田岡／靖周弘／宙三輔…(143)*

紹興酒醸造用酵母の分類同定……林張 慶金／飯塚 福泉廣…(196)

清酒酵母泡なし変異株の遺伝学的性質……笠大 原内／倉石 田戸／布川 秀弘京輝／夫造子雄弥太郎…(348)

油水二相系への酸素吸収についてのコメント……山吉 根田／恒文／夫武…(445)

Pseudomonas SB 15 の細胞内 α-グルコシダーゼ……雨杉 村本／原田 明利篤／倫行也…(778)*

Streptomyces yatsugatakensis と *Gliocladium virens* の生産する酵母細胞壁溶解酵素の諸性質……横後 塚藤／道場 弘昭／横櫛 純忠／毅二治勇衛…(781)*

Paecilomyces 属菌による *n*-パラフィンからのセファロスポリン抗生物質の生産……北金 野高／鈴片 木本／奈中 一一／和義／良尾／昭彦滋義潔雄…(785)*

Escherichia coli K-12 の定温熱死滅に対する昇温プロセスの効果……土戸哲明・高野光男・芝崎勲…(788)*

メタノール資化性放線菌……加藤暢夫・辻谷和子・緒方吉浩・樹一…(917)*

メタノール資化細菌によるビタミン B_{12} の生産……田中渥夫・大矢行夫・清水祥一・福井三郎…(921)*

Candida tropicalis pK 233 による *p*-Hydroxybenzoic acid 存在下 *n*-アルカン培地で生産された Coenzyme Q の菌体内分布……田中渥夫・清水伸一・福井三郎…(925)*

綜 説

Brevibacterium flavum におけるリジン，スレオニン生産菌の育種と代謝調節機構との関連……椎尾勇…(62)

国内における醱酵工業関連分野の研究・開発の動向（昭和48年度）……(社) 日本醱酵工学会支部

1. 醸造製品……(451)
2. 有機酸……(454)
3. アミノ酸……(456)
4. 核酸および関連物質……(461)
5. 抗生物質……(467)
6. 生理活性物質……(478)
7. 酵素……(480)
8. 菌体生産……(498)
9. 廃水処理……(501)
10. 単位操作・動力学……(503)
11. その他（製品関係）……(507)

二液相炭化水素醱酵における基質の取込み機構と微生物の増殖模型……山根恒夫…(689)